

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|------------------------------------|--|
| Název práce: | Elektronová struktura nízkodimenzionálních uhlovodíkových systémů |
| Jméno autora: | Zdenka Sosnová |
| Typ práce: | diplomová práce |
| Fakulta: | Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská (FJFI) |
| Katedra: | Katedra fyziky |
| Vedoucí práce: | Pavel Jelínek |
| Pracoviště vedoucího práce: | Fyzikální ústav AV ČR |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|--|-------------------|
| Zadání a motivace k jeho vypsání | náročnější |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce a krátké průvodní slovo k motivaci pro zadání práce.</i> | |
| Cílem práce je studium elektronové struktury jednodimensionálních uhlovodíkových řetízků s důrazem na topologický aspekt pásové struktury. | |

| | |
|--|----------------|
| Splnění zadání | splněno |
| <i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i> | |
| Předložená práce splnila bez výhrady zadání. V rámci diplomové práce autorka prokázala dobrou znalost elektronové struktury pevných látek, která jde nad rámec přednášek v rámci magisterského studia. | |

| | |
|---|----------------|
| Aktivita a samostatnost při zpracování práce | výborná |
| <i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i> | |
| Během vypracování diplomové práce autorka prokázala schopnost osvojit si znalosti jdoucí za rozsah běžného studia a samostatné vědecké práce. Na konzultace přicházela vždy připravena. | |

| | |
|---|----------------|
| Odborná úroveň | výborná |
| <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> | |
| V rámci diplomové práce prokázala dobré znalosti fyziky pevných látek. Osvojila si problematiku topologie pásové struktury a DFT výpočtů, které jsem nad rámec běžného učiva. | |

| | |
|---|----------------|
| Formální a jazyková úroveň | výborná |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> | |
| Předložená práce je na dobré jazykové a formální úrovni. | |

| | |
|---|----------------|
| Výběr zdrojů, korektnost citací | výborné |
| <i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i> | |
| Výběr zdrojů a citací je odpovídající rozsahu práce. | |

| |
|--|
| Další komentáře a hodnocení |
| <i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i> |

Klepněte sem a zadejte text.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Případně uveďte otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Otázky pro obhajobu:

1. Jak souvisí prostorová delokalizace koncových stavů s šířkou zakázaného pásu?
2. Jak se liší spinově polarizované řešení oproti elektronové struktuře prezentované na obr. 32?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 15.5.2023

Podpis:

